

Höhere Algebra für Lehramtsstudierende – genetisch verstehen und aktiv mathematisieren

Timo Leuders^{1,*}

¹*Pädagogische Hochschule Freiburg*

*Email: leuders@ph-freiburg.de

In der Schule wird klassische Algebra (Variablen und Gleichungen) betrieben, an der Hochschule wird moderne Algebra (mit ihren „Operationsstrukturen“) gelehrt. Studierende des Lehramtes sollten, die vielfältige Bezüge zwischen Schul- und Universitätsmathematik erleben und dabei erkennen, welche Abstraktionsleistung in der modernen Algebra steckt, aber auch, wie diese Abstraktion aus konkreten Situationen und Problemen hervorgegangen ist. Es wird ein Lehrkonzept vorgestellt, das didaktisch auf sinnstiftende, genetische Zugänge zu algebraischen Strukturen setzt und methodisch eine hohe Studierendenaktivierung durch interaktive Explorationsumgebungen, Forschungshefte und flipped classroom realisiert.